SNI 07-0423-1987

Standar Nasional Indonesia

Billet mini baja karbon

ICS

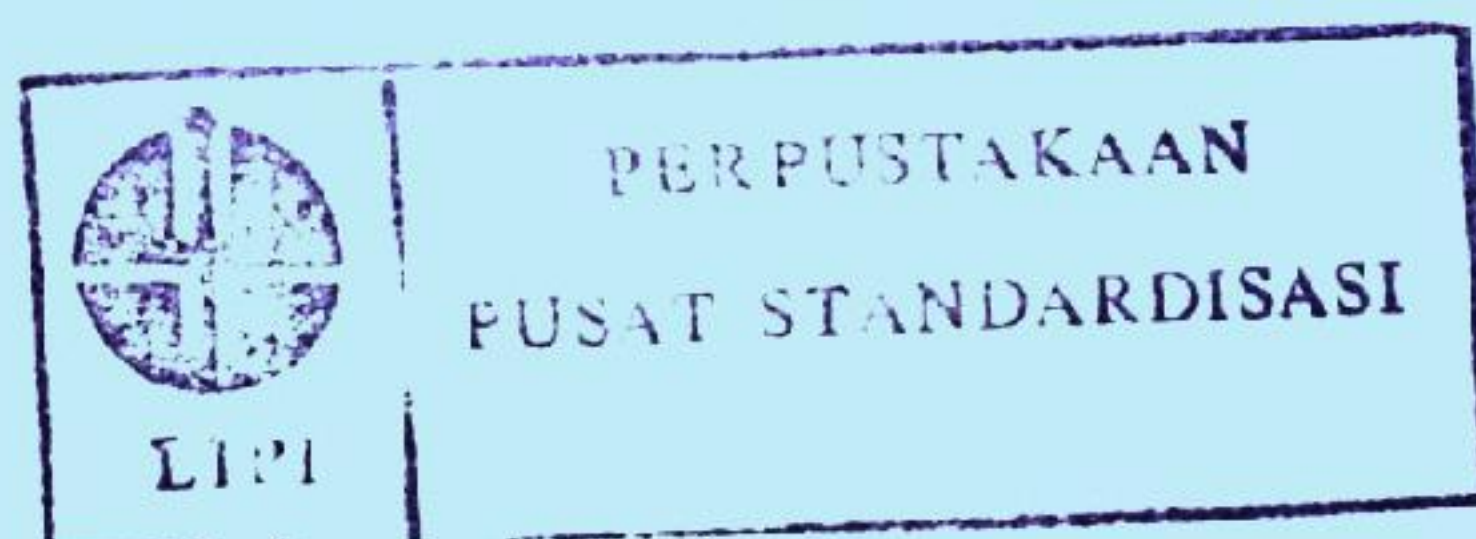
Badan Standardisasi Nasional

SNI

Standar Nasional Indonesia

SNI 07-0423-1989

ICS. 77.080.20

Bilet mini baja karbon

Dewan Standardisasi Nasional - DSN

Daftar Isi

Halaman

Bilet mini baja karbon

1. Ruang lingkup

Standar ini meliputi definisi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, syarat lulus uji dan syarat penandaan dari bilet mini baja karbon.

2. Definisi

Bilet mini baja karbon adalah produk setengah jadi yang berupa baja batangan hasil canaian panas dari bilet baja karbon tuang kontinyu atau inggot baja karbon, berpenampang bujur sangkar dengan ukuran penampang maksimum 100 x 100 mm^2, digunakan sebagai bahan baku untuk produk-produk canaian yang meliputi baja siku, baja tulangan beton, baja profil ringan.

3. Syarat mutu

3.1 Sifat tampak

Bilet mini baja karbon harus bebas dari cacat-cacat seperti: retak-retak, inklusi terak, lubang-lubang renik (*blow/pipe holes*), laminasi dan lain-lain dalam batas-batas yang tidak merugikan proses selanjutnya.
Bilet baja tidak boleh terpuntir. Ujung-ujung bilet pada saat pemotongan tidak boleh mengalami perubahan bentuk yang berkelebihan sehingga menyulitkan proses selanjutnya.

3.2 Dimensi

3.2.1 Ukuran penampang

Ukuran penampang bilet mini baja karbon ialah seperti tertera pada Tabel 1

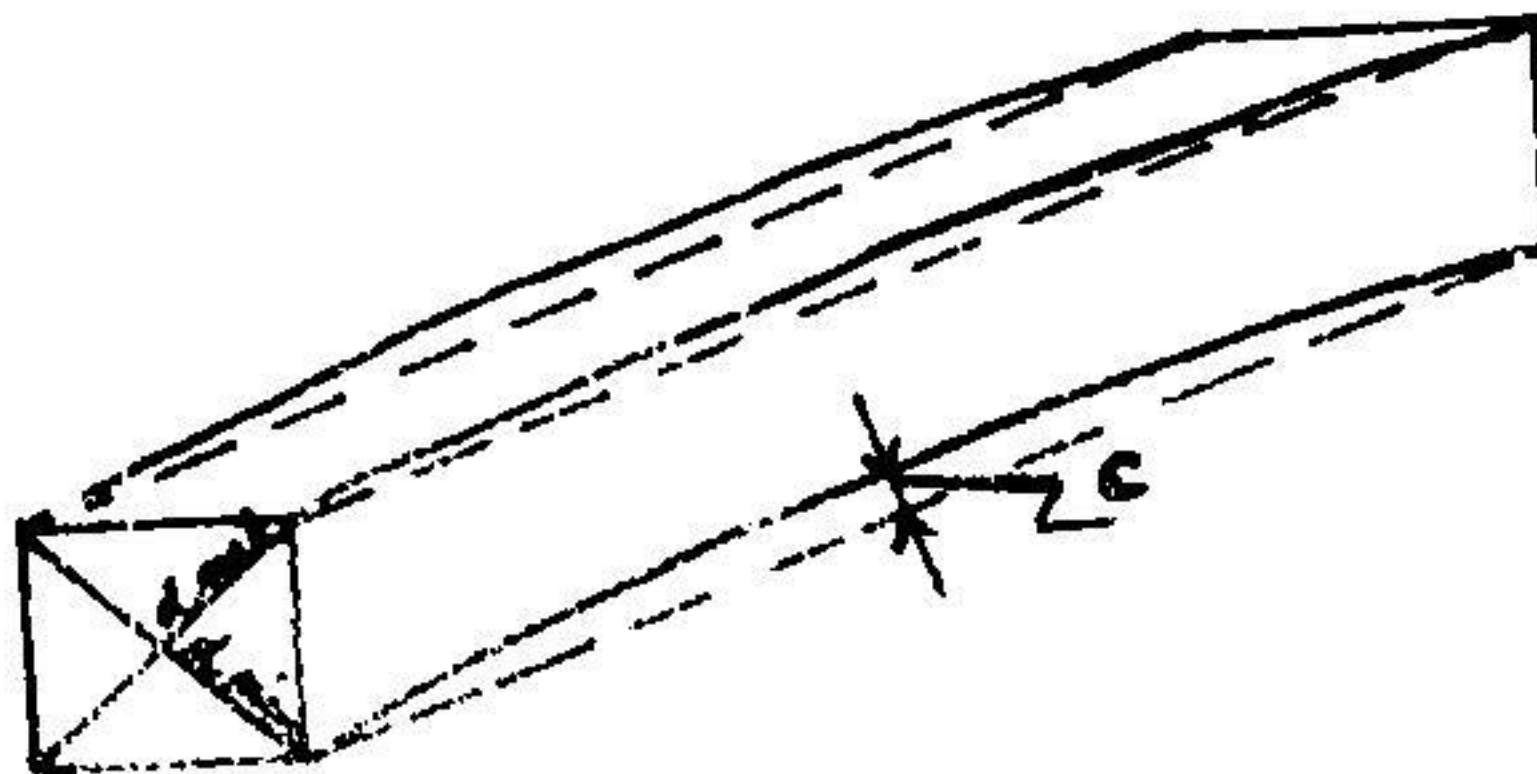
Tabel 1
Ukuran penampang

Satuan ukuran: mm

Ukuran sisi bilet	Toleransi	Jari-jari sudut maks
40 x 40	± 3	12
50 x 50	± 3	12
60 x 60	± 3	15
70 x 70	± 3	15
80 x 80	± 3	15
90 x 90	± 3	15
100 x 100	± 3	15

3.2.2 Panjang dan toleransi

Apabila tidak ada permintaan khusus dari pemesan, panjang bilet mini baja karbon adalah 6, 8, 10, dan 12 m, dengan toleransi ± 1%

3.2.3 Ketegak lurusan penampang

$$R = \frac{d\ maks - d\ min}{d\ min} \times 100\%$$

Keterangan :
R adalah Rhomboiditi
d adalah diagonal penampang

3.2.4 Kelengkungan

Untuk ukuran sisi penampang lebih besar dari 60 x 60.
Kelengkungan maks = 0,50% terhadap panjang bilet mini baja karbon.

$$\text{Kelengkungan} = \frac{C}{\text{Panjang}} \times 100\%$$

Keterangan :
C adalah jarak kelengkungan maksimum.

3.3 Toleransi berat

Untuk setiap kelompok jumlah berat sampai dengan 10 ton, toleransi berat yang digunakan = ± 2,5%.

3.4 Komposisi kimia

3.4.1 Komposisi kimia dari bilet mini baja karbon ditetapkan seperti pada Tabel 2

Tabel 2
Komposisi kimia

Kelas baja	Komposisi kimia				
	C %	Mn %	P, % maks	S, % maks	Si, % maks
Bj. 6	0,08 maks	0,30—0,60	0,050	0,50	0,35
Bj. 8	0,10 maks	0,30—0,60	0,050	0,050	0,35
Bj. 10	0,08—0,13	0,30—0,60	0,050	0,050	0,35
Bj. 15	0,13—0,18	0,30—0,60	0,050	0,050	0,35
Bj. 20	0,18—0,23	0,40—0,70	0,050	0,050	0,35
Bj. 25	0,22—0,28	0,40—0,70	0,050	0,050	0,35
Bj. 30	0,28—0,34	0,60—0,90	0,050	0,050	0,35
Bj. 35	0,32—0,38	0,70—1,00	0,050	0,050	0,35
Bj. 40	0,37—0,44	maks 1,60	0,050	0,050	0,35

3.4.2 Analisa produk

Analisa produk harus memenuhi syarat pada Tabel 3 yaitu toleransi analisa produk bilet mini baja karbon.

Tabel 3
Toleransi, analisa produk

Unsur	Kadar kandungan	Toleransi kandungan
C	– Sampai dengan 0,25 %	+ 0,02 %
	– 0,55 SO (C) 0,25 %	+ 0,03 %
Mn	– Sampai dengan 0,90 %	+ 0,03 %
	– 1,60 % (Mn) 0,90 %	+ 0,06 %
P	– Sampai dengan 0,050 %	+ 0,008 %
	– Sampai dengan 0,050 %	+ 0,008 %
Si	– Sampai dengan 0,85 %	+ 0,02 %

4. Cara pengambilan contoh

4.1 Pengambilan contoh dilakukan oleh petugas yang berwenang

4.2 Pengambilan contoh uji bilet mini baja karbon dalam suatu kelompok yang terdiri dari satu kelas, tetapi tidak satu nomor leburan dapat dilakukan secara acak, sampai dengan 10 ton bilet mini baja karbon diambil tiga contoh.

5. Cara uji

5.1 Pengujian dan pemberian tanda lulus uji dilakukan oleh badan yang berwenang

5.2 Cara uji yang meliputi seluruh ketentuan pada butir 3 harus dilakukan menurut standar yang berlaku.

5.3 Pengujian komposisi kimia terhadap contoh uji dilakukan untuk memenuhi syarat seperti pada Tabel 2.

6. Syarat lulus uji

6.1 Kelompok yang terdiri dari kelas yang sama yang berlainan nomor leburan dinyatakan lulus uji bilamana memenuhi seluruh ketentuan pada butir 3.

6.2 Apabila dua dari tiga contoh uji yang diuji tidak memenuhi syarat salah satu ketentuan pada butir 3, maka kelompok bilet mini baja karbon yang bersangkutan dinyatakan tidak lulus uji.

6.3 Uji ulang

Apabila salah satu contoh dari tiga contoh uji yang diuji tidak memenuhi syarat dapat dilakukan uji ulang. Jumlah contoh uji ulang sebanyak 2 (dua) kali jumlah contoh uji pertama.
Apabila seluruh contoh uji ulang dapat memenuhi syarat-syarat yang ditentukan di atas, maka kelompok bilet mini baja karbon tersebut dinyatakan ditolak.

6.4 Laporan hasil uji

Atas permintaan konsumen, produsen atau penjual harus dapat menunjukkan hasil uji yang berhubungan dengan barang-barang bersangkutan.

7. Syarat penandaan

Pada setiap batang bilet mini baja karbon dari satu kelas hasil canaian yang dinyatakan lulus uji harus diberi tanda sebagai berikut :

- simbol mutu atau tanda
- kelas baja
- ukuran penampang dan panjang
- nama pabrik atau tanda dagang.